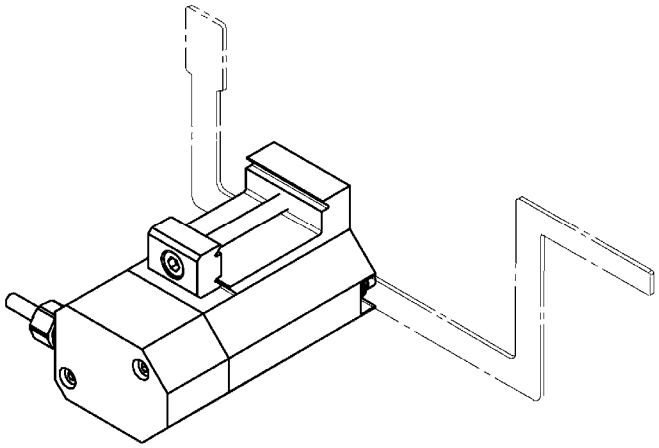


MODE D'EMPLOI

COMPOSANTS POUR MONTRAC

Came de pilotage électrique

BA-100075
à partir du numéro de série 421830
français, édition 05/2007

Table des matières

1. Informations importantes 2
1.1. Introduction 2
1.2. Déclaration de conformité CE (selon Directive Machines annexe II A) 2
1.3. Directives CEM 2
1.4. Description des produits et utilisation 3
1.5. Description du système 3
1.6. Règles de sécurité 3
1.7. Dangers 3
1.8. Informations complémentaires 4
1.9. Validité du mode d'emploi 4

2. Caractéristiques techniques 5
2.1. Caractéristiques techniques 5
2.2. Schéma d'encombrement 5

3. Montage et mise en service 8

4. Entretien 13

5. Liste des pièces 14
5.1. Came de pilotage électrique "off" (sans courant pour Shuttle visible) 14
5.2. Liste des pièces de la came de pilotage électrique "off" 15
5.3. Came de pilotage électrique "on" (sans courant pour Shuttle invisible) 16
5.4. Liste des pièces de la came de pilotage électrique "on" 17

6. Informations génériques 18
6.1. Compatibilité avec l'environnement et élimination 18

1. Informations importantes

1.1. Introduction

Ce manuel décrit la construction mécanique, les limites de charge, le montage, la maintenance et les pièces de rechange de la came de pilotage électrique.

1.2. Déclaration de conformité CE (selon Directive Machines annexe II A)

Ordonnances et normes prises en compte :
Un système de transport Montrac est une machine constituée de composants définis spécifiquement en fonction de l'application. Les normes et prescriptions prises en compte pour les composants respectifs sont énumérées dans le sous-chapitre correspondant de ce mode d'emploi.

Les systèmes de transport Montrac ne peuvent être mis en service que lorsque
1) l'alimentation électrique satisfait aux prescriptions décrites dans ce mode d'emploi.
2) l'espace situé sous les dérivations et sous les croisements n'est pas accessible sur une surface de 1.6 m de diamètre. (Risque de chute de Shuttles en cas de montage incorrect de la dérivation ou du croisement)

Fabricant :
Montech AG, Gewerbestrasse 12 CH–4552 Derendingen
Tel. +41 32 681 55 00, Fax +41 32 682 19 77

1.3. Directives CEM

Emissions:
– Intensité du champ parasite conformément à EN 55011 ou EN 55022 classe A.
Immunité:
– Contre les champs de rayonnements électromagnétiques conformément à 801-3 : 10 V/m, 1 kHz, 80% AM.
– Contre les salves conformément à IEC 801-4 : 2 kV.
– Contre les parasites à bande étroite conduits par les lignes conformément à CEI 801-6 : 10 VEMF.
– Contre les champs magnétiques à 50 Hz conformément à EN 61000 - 4-8 : 30 A/m.
– Contre la décharge d'électricité statique.
– Contre les parasites conduits par la ligne.

1.4. Description des produits et utilisation

Le Montrac est un système de transport monorail avec chariot automoteur, conçu pour des charges pesant jusqu'à 12 kg (ou 24 kg avec un Shuttle double articulation) et des palettes mesurant jusqu'à 300 x 550 mm. Le Montrac est un système modulaire. A partir de composants de base standardisés, il est possible de réaliser le type d'installation souhaité pour la liaison de postes de travail, de machines, de postes de préparation de commandes, etc.

Le Montrac peut être intégré partout où il s'agit de pousser des matériaux, de les distribuer, d'effectuer des opérations successives (par exemple de l'assemblage), ou de rassembler en un même point des pièces de différentes provenances.

1.5. Description du système

La came de pilotage est utilisée pour éviter que chaque Shuttle ne s'arrête dans la position définie ou lorsque le Shuttle est démarré en marche arrière.

1.6. Règles de sécurité

Les règles de sécurité, et plus particulièrement celles concernant la connexion électrique, doivent être respectées lors de la mise en route, du fonctionnement, des travaux de réparation et de la mise hors exploitation de l'installation. Le non respect de ces règles représente une utilisation abusive du système de transport et de ses composants.

L'exploitation d'un système de transport Montrac dans une atmosphère explosive (gaz inflammables, vapeurs ou poussière) peut provoquer son inflammation et doit donc être proscrite.

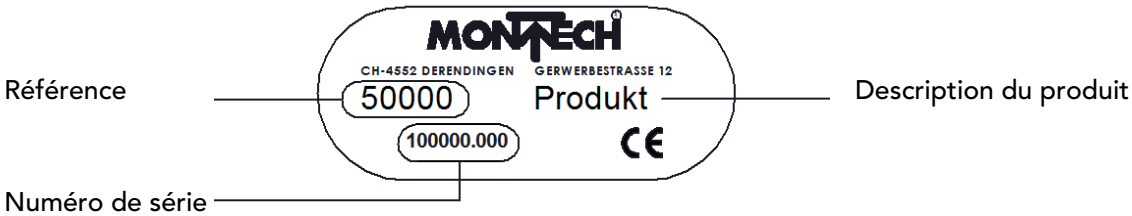
1.7. Dangers

Afin d'exclure tout danger en condition de fonctionnement, respecter les exigences énumérées dans la déclaration de conformité EU concernant a) l'alimentation électrique et b) les dispositifs de sécurité.

1.8. Informations complémentaires

Le présent mode d'emploi a pour but d'utiliser de façon sûre et conforme les cames de pilotage électriques. Dans le cas où vous manqueriez d'informations pour votre cas d'application spécifique, nous vous prions de bien vouloir vous adresser au constructeur.
Lors de la demande de modes d'emploi, il est indispensable d'indiquer le numéro de série. Ce document est disponible sur notre site www.montech.com.

Description de la plaque signalétique



MONTECH AG
La Direction

U. D. Wagner

C. Wullschleger

1.9. Validité du mode d'emploi

Nos produits sont mis à jour au fur et à mesure des évolutions techniques et des connaissances pratiques.
Les modes d'emploi sont mis à jour au fur et à mesure des évolutions techniques des produits correspondants.

Chaque mode d'emploi a un numéro d'article, p. ex. BA-100075.
Le numéro d'article et la date d'édition sont indiqués sur la page de titre.

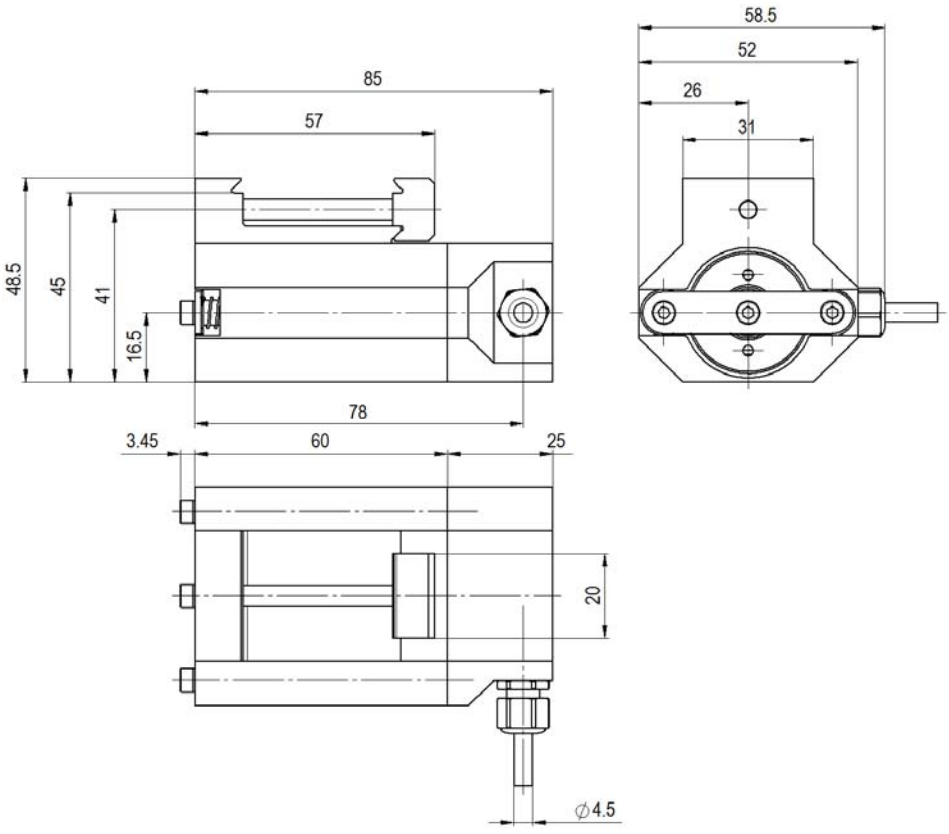
2. Caractéristiques techniques

2.1. Caractéristiques techniques

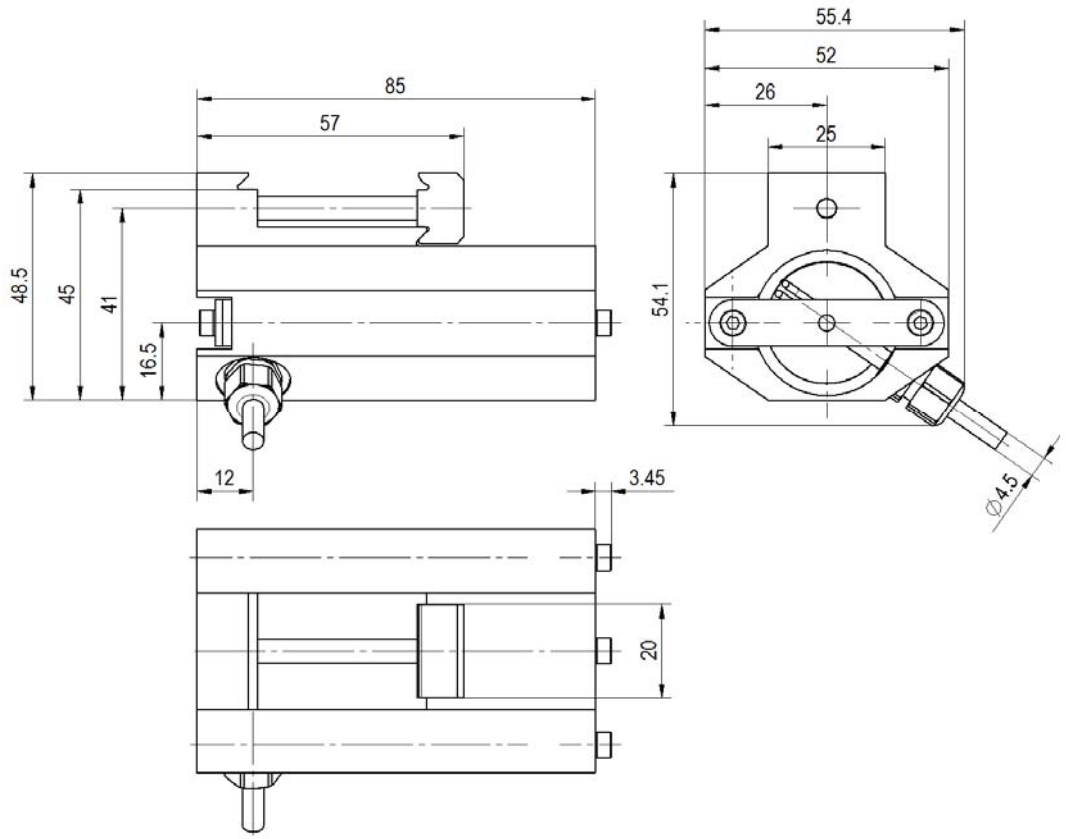
Poids propre		[kg]	0.5
Tension de raccordement		[V DC]	24
Intensité absorbée		[A]	0.5
Ambiance :	Température	[°C]	10 – 40
	Humidité relative de l'air		5%-85% sans condensation
	Degré de pureté de l'air		Atmosphère pour le montage mécanique de précision

2.2. Schéma d'encombrement

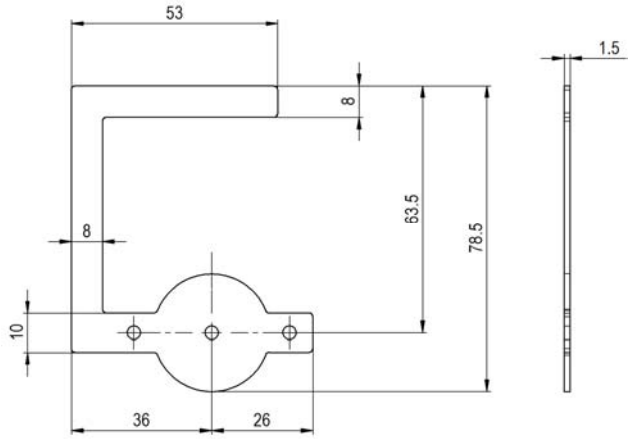
Came de pilotage électrique "off" (sans courant pour Shuttle visible)



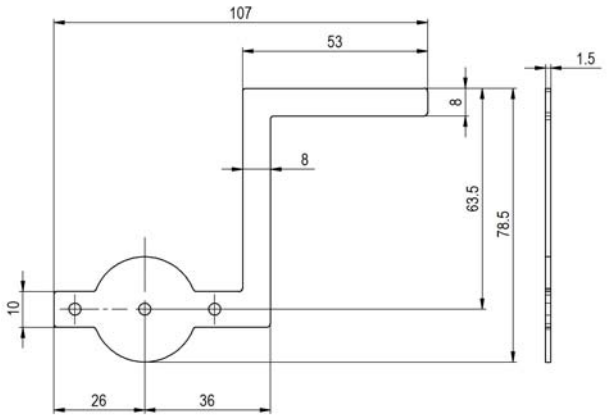
Came de pilotage électrique "on" (sans courant pour Shuttle invisible)



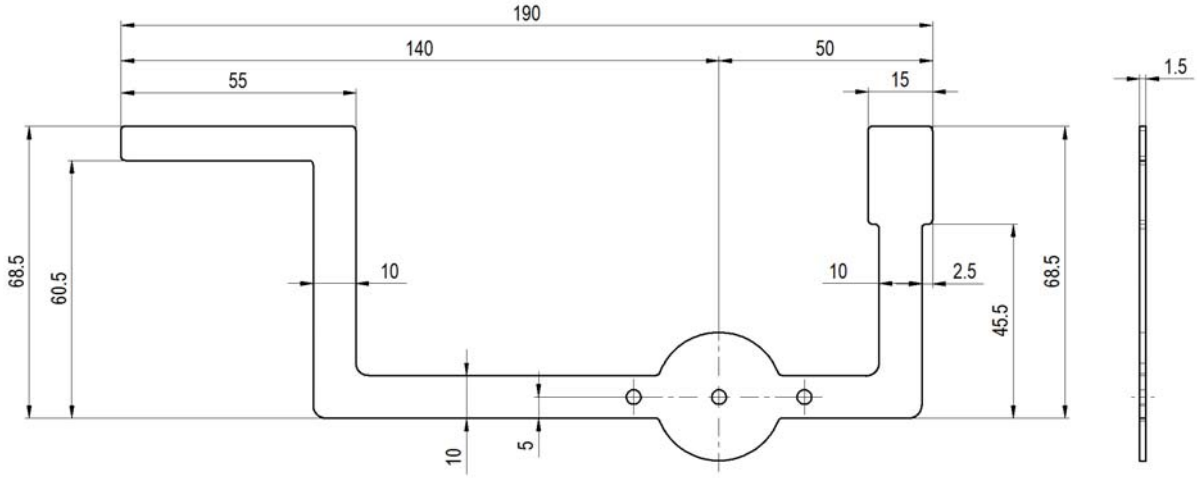
Drapeau A-Cam pour PV U (Référence 57008)



Drapeau A-Cam pour PV GU (Référence 57442)

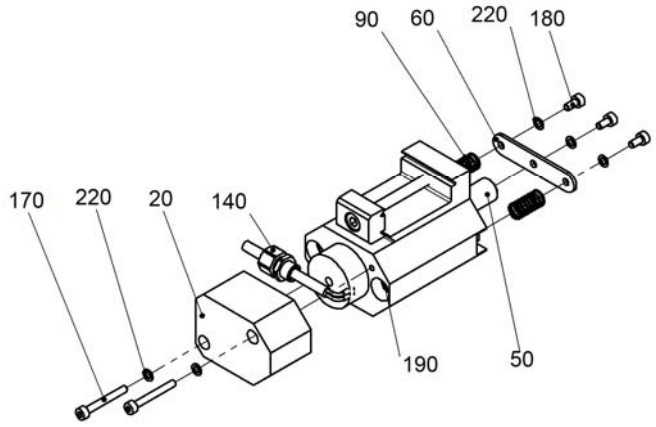


Drapeau AB et A-Cam (Référence 57020)



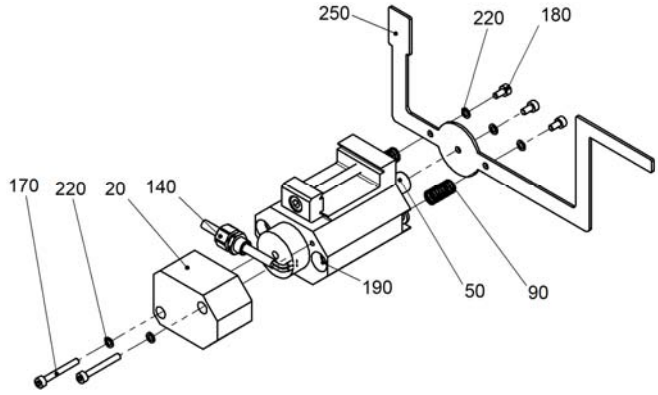
3. Montage et mise en service

Came de pilotage électrique "off"



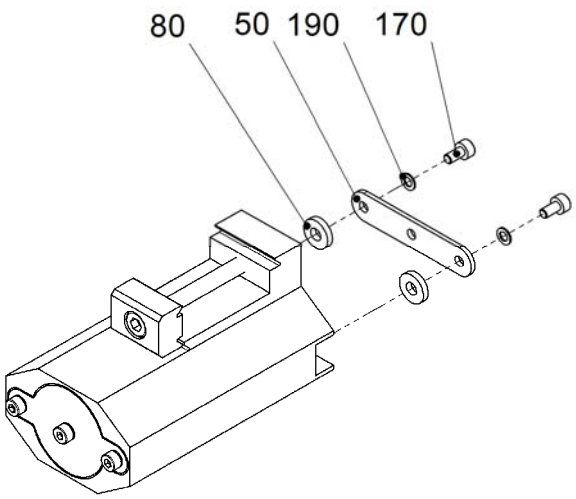
1. Fixer l'IRM au niveau du point d'arrêt souhaité. Desserrer le presse-étoupe Pos. 140 ainsi que les deux vis à tête cylindrique Pos. 170 et retirer le couvercle Pos. 20. Retirer le support Pos. 60 en dévissant les trois vis Pos. 180. (Faire attention aux deux ressorts de compression Pos. 90 qui sont montés derrière le support !)

Came de pilotage électrique "off"



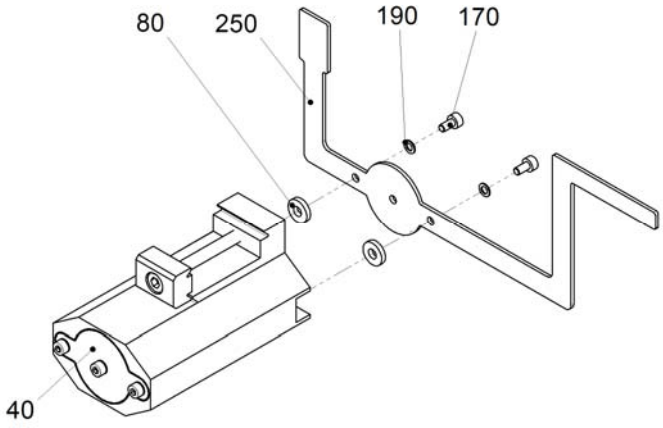
2. Monter ensuite la came de pilotage Pos. 250 choisie dans la position souhaitée avec les trois vis à tête cylindrique Pos. 180. Lors du serrage des vis à tête cylindrique Pos. 180, veiller à ce que la came de pilotage Pos. 250 ne s'incline pas !
3. Contrôler alors le fonctionnement de la came de pilotage. Pousser la came de pilotage depuis l'avant jusqu'en butée. En retirant le doigt, la came de pilotage est poussée en position de sortie par l'élasticité. Si les ressorts de compression ne poussent pas la came de pilotage en position d'origine, c'est que les pièces ont été inclinées au montage. Recommencer depuis l'étape 2.
4. Remonter alors le couvercle Pos. 20 à l'aide des vis à tête cylindrique Pos. 170 et serrer le presse-étoupe Pos. 140.

Came de pilotage électrique "on"



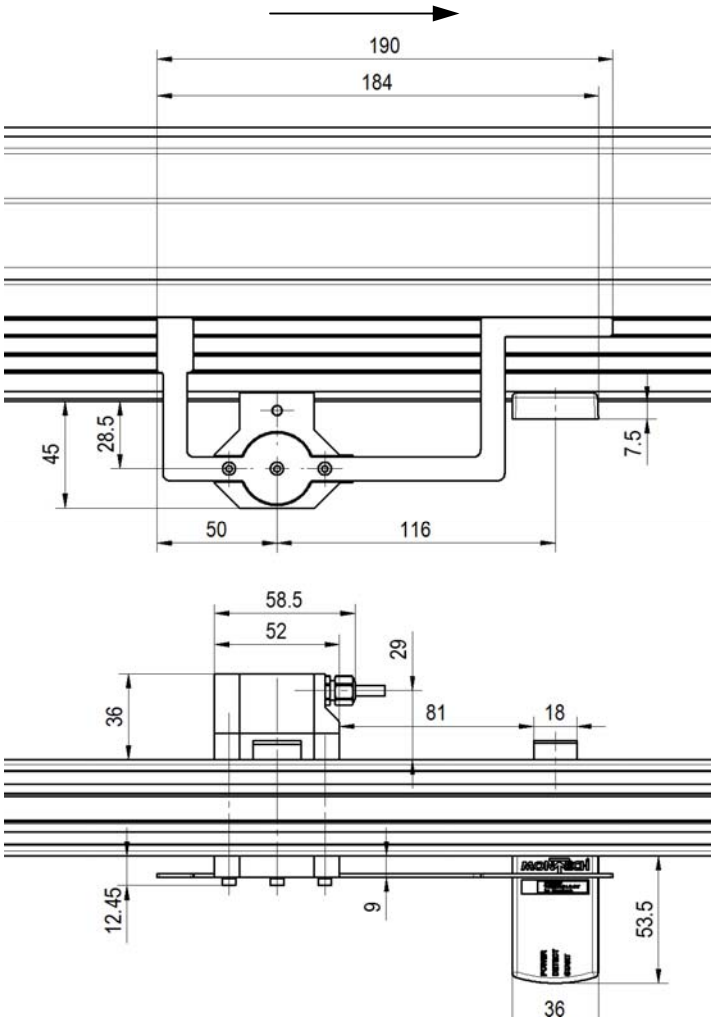
1. Retirer le support Pos. 50 en dévissant les deux vis Pos.170. (Faire attention aux deux anneaux amortisseurs Pos. 80 qui sont montés derrière le support !)

Came de pilotage électrique "on"



2. Monter alors la came de pilotage Pos. 250 choisie dans la position souhaitée avec les deux vis à tête cylindrique Pos. 170. Lors du serrage des vis à tête cylindrique Pos. 170, veiller à ce que la came de pilotage Pos. 250 ne s'incline pas !
3. Contrôler ensuite le fonctionnement de la came de pilotage. Pousser le disque magnétique Pos. 40 depuis l'arrière jusqu'en butée. En retirant le doigt, la came de pilotage est poussée en position de sortie par l'élasticité. Si les ressorts de compression ne poussent pas la came de pilotage en position d'origine, c'est que les pièces ont été inclinées au montage. Recommencer depuis l'étape 2.

Fig. 3-1: Sens de défilement GU (sens anti-horaire)

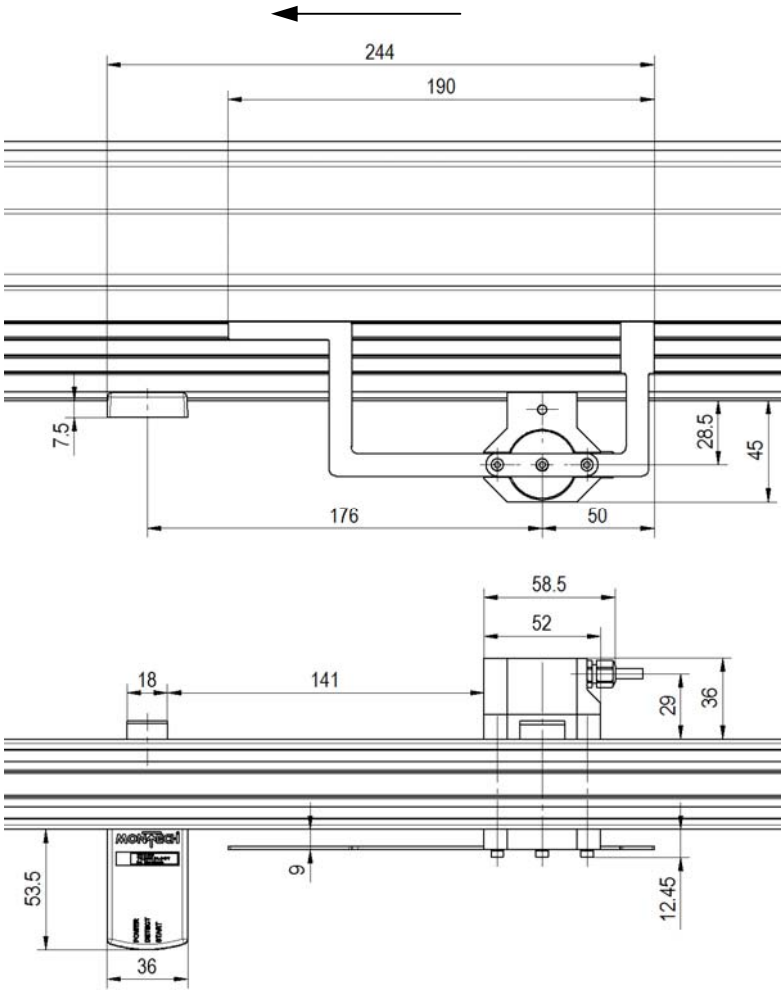


1. Fixer la came de pilotage sur le Trac dans la position souhaitée dans l'installation.

2. Fixer l'IRM sur le Trac selon la Fig. 3-1, 3-2, 3-3, 3-4 l'aligner et le bloquer.

3. Connecter la came de pilotage électrique au PLC

Fig. 3-2: Sens de défilement U (sens horaire)



1. Fixer la came de pilotage sur le Trac dans la position souhaitée dans l'installation.

2. Fixer l'IRM sur le Trac selon la Fig. 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, l'aligner et le bloquer.

3. Connecter la came de pilotage électrique au PLC.

Fig. 3-3: Variante de montage avec PV (Sens de défilement GU (sens anti-horaire))

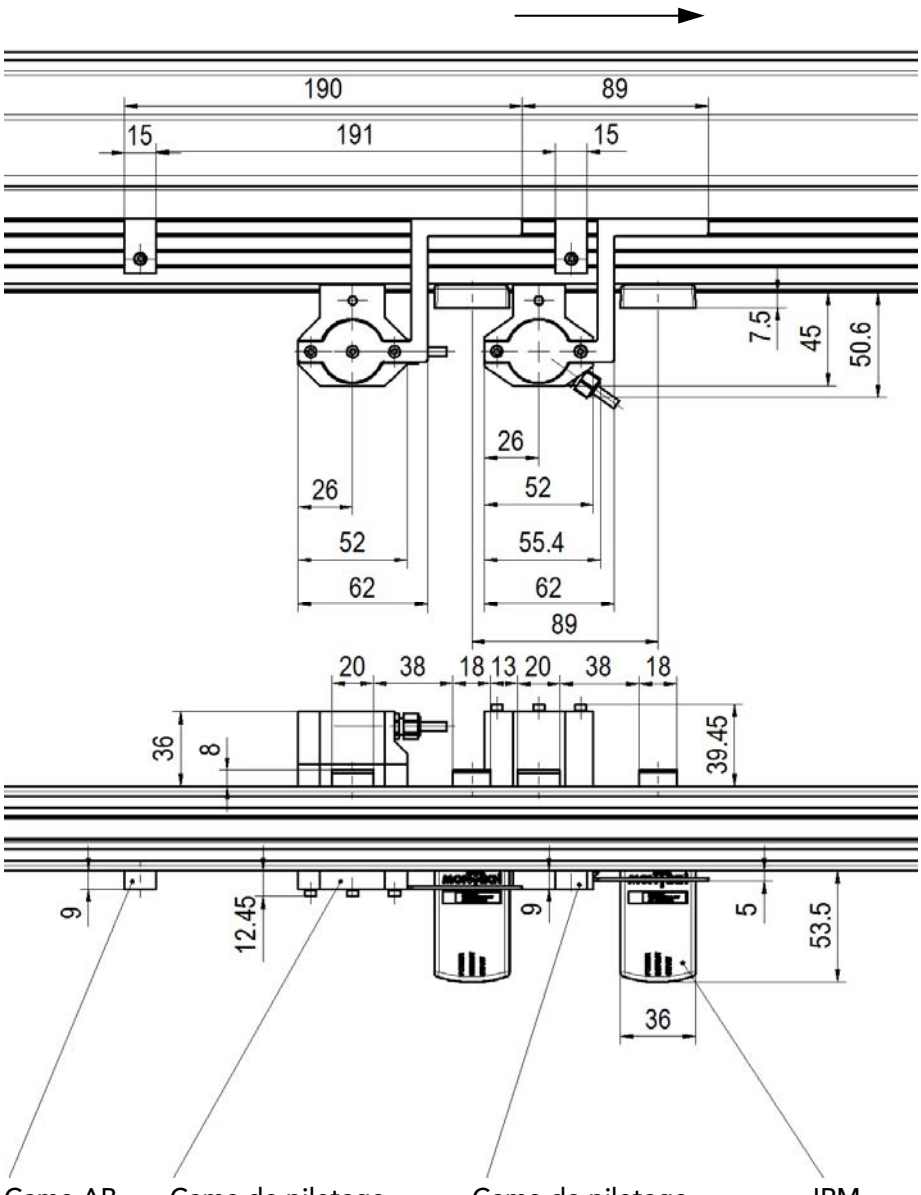
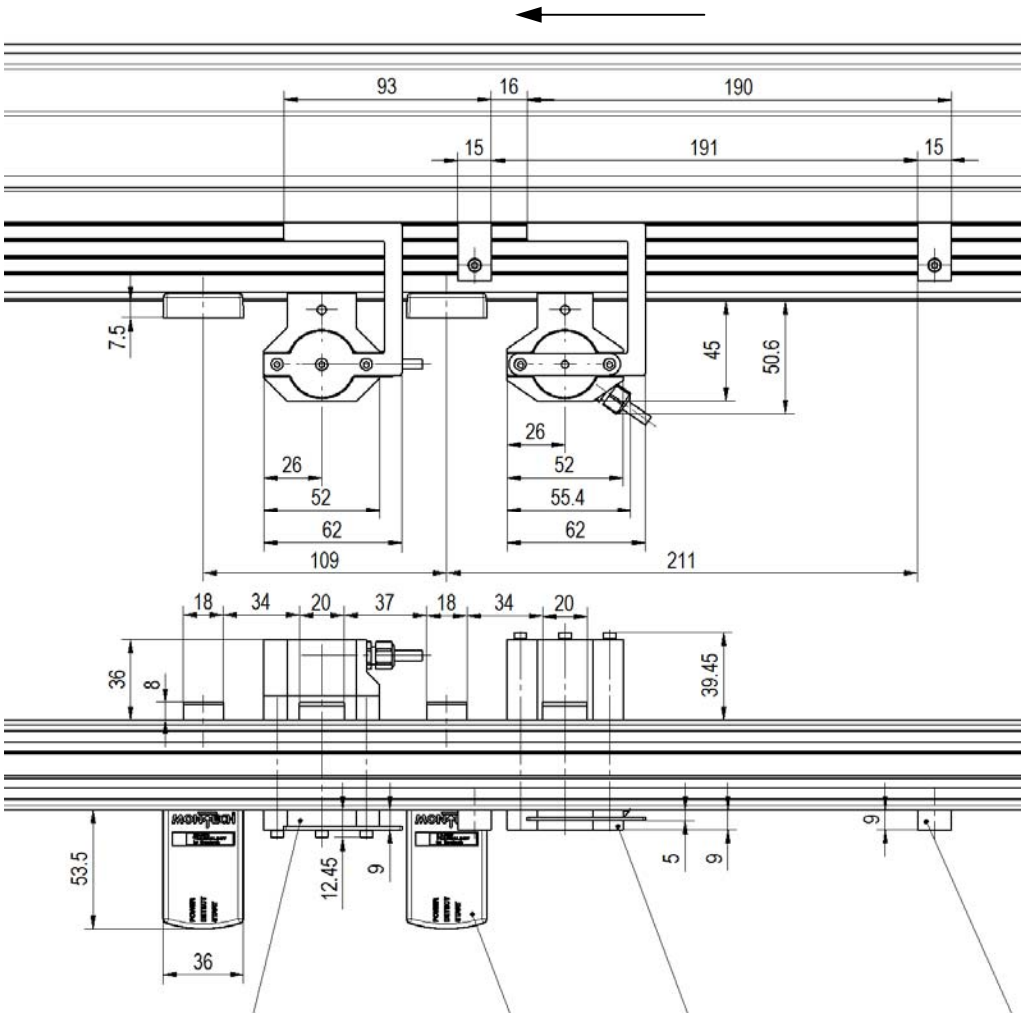


Fig. 3-4: Variante de montage avec PV (sens de défilement U (sens horaire))



Came de pilotage électrique "off" | IRM | Came de pilotage électrique "on" | Came AB

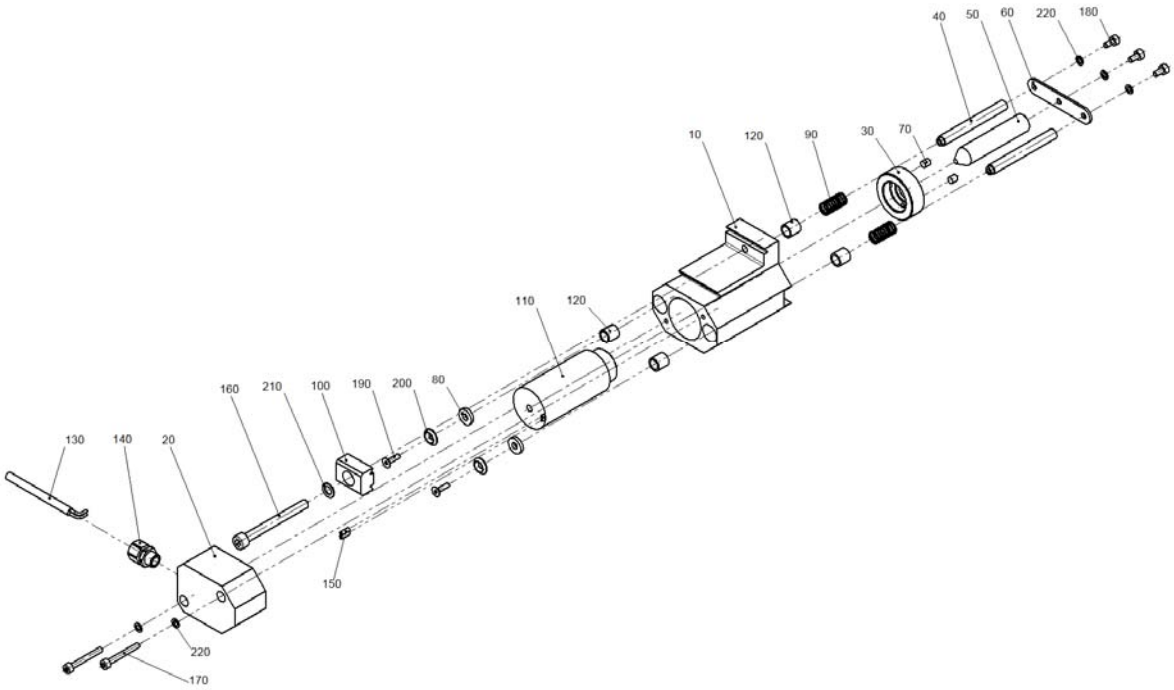
4. Entretien

Tous les 6 mois.

Contrôle du fonctionnement :
Contrôler la bonne manoeuvrabilité de la goupille de la came de pilotage électrique

5. Liste des pièces

5.1. Came de pilotage électrique "off" (sans courant pour Shuttle visible)

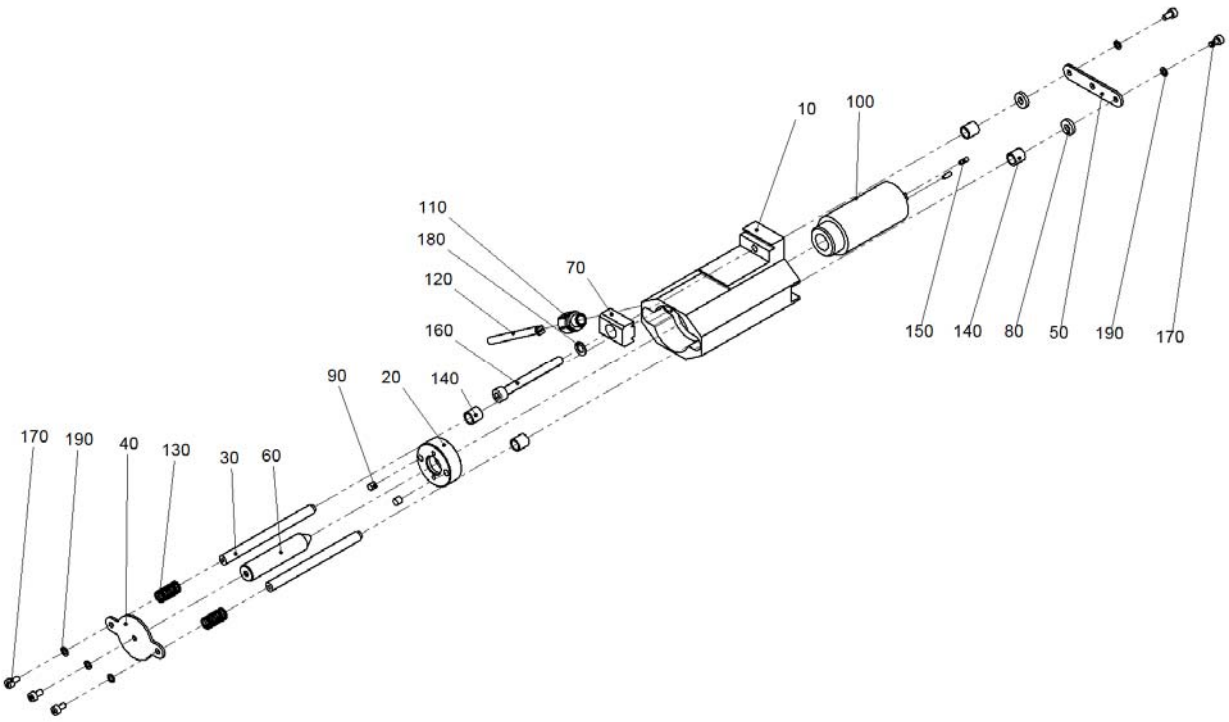


5.2. Liste des pièces de la came de pilotage électrique "off"

Pos.	Sym.	Désignation	Réf.	Matière
	◘	Came de pilotage électrique "off"	57023	Divers
10	◊	Carter	57018	Aluminium
20	◊	Couvercle	57098	Aluminium
30	◊	Bague de serrage	57019	Aluminium
40	◊	Tige de guidage (position de base off)	56899	Acier
50	◊	Bouton	57101	Acier
60	◊	Support	57426	Acier
70	◊	Butoir	57185	NBR
80	◊	Anneau amortisseur	57191	NBR
90	◊	Ressort de compression	57171	Acier
100	◊	Doigts de serrage lin. ø 5.8	41188N	Aluminium
110	◊	Aimant STA 26x52	520182	Acier / Cuivre
120	◊	Palier lisse 6x8x8	520212	Plastique
130	◊	Câble TPE/PUR 2 x 0.5 mm²	505827	Plastique
140	◊	Presse étoupe M8	505828	Laiton
150	◊	Moufle LV1	520291	Plastique
160	◊	Vis à tête cylindrique M 5x50	502517	Acier
170	◊	Vis à tête cylindrique M3x25	506707	Acier
180	◊	Vis à tête cylindrique M3x6	520043	Acier
190	◊	Vis à tête conique M3x10	506735	Acier
200	◊	Rondelles M3	520151	Acier
210	◊	Rondelle nervurée M5x9x0.6	505254	Acier
220	◊	Rondelle nervurée M3x5.5x0.45	505385	Acier

◊ Pièces individuelles, non livrables sur stock (sur demande)
◘ Articles au tarif, livrables sur stock

5.3. Came de pilotage électrique "on" (sans courant pour Shuttle invisible)



5.4. Liste des pièces de la came de pilotage électrique "on"

Pos.	Sym.	Désignation	Réf.	Matière
	◘	Came de pilotage électrique "on"	57024	Divers
10	◊	Carter	57005	Aluminium
20	◊	Bague de serrage	57019	Aluminium
30	◊	Tige de guidage	57006	Acier
40	◊	Disque magnétique	57009	Acier
50	◊	Support	57426	Acier
60	◊	Bouton	57101	Aluminium
70	◊	Doigts de serrage lin. ø 5.8	41188N	Aluminium
80	◊	Anneau amortisseur	57191	NBR
90	◊	Butoir	57185	NBR
100	◊	Aimant STA 26x52	520182	Acier / Cuivre
110	◊	Presse étoupe M8	505828	Laiton
120	◊	Câble TPE/PUR 2 x 0.5 mm²	505827	Plastique
130	◊	Ressort de compression	57171	Acier
140	◊	Palier lisse 6x8x8	520212	Plastique
150	◊	Moufle LV1	520291	Plastique
160	◊	Vis à tête cylindrique M 5x50	502517	Acier
170	◊	Vis à tête cylindrique M3x6	520043	Acier
180	◊	Rondelle nervurée M5x9x0.6	505254	Acier
190	◊	Rondelle nervurée M3x5.5x0.45	505385	Acier

◊ Pièces individuelles, non livrables sur stock (sur demande)
◘ Articles au tarif, livrables sur stock

6. Informations génériques

6.1. Compatibilité avec l'environnement et élimination

Matériaux utilisés :
- Aluminium
- Cuivre
- Acier
- Caoutchouc (NBR)

Traitement de surface :
- Anodisation de l'aluminium
- Nickelage de l'acier

Procédés de transformation :
- Extrusion de l'aluminium
- Décolletage de l'aluminium, de l'acier
- Découpe au jet d'eau du plastique
- Découpe au laser de l'acier

Emissions pendant le fonctionnement :
- Voir émissions CEM

Elimination :
Les cames de pilotage électriques hors d'usage ne doivent pas être jetées en bloc mais doivent être démontées en pièces détachées en vue de leur recyclage par types de matériaux qui sont indiqués pour chaque pièce dans la liste des pièces détachées. Les matériaux non recyclables doivent être éliminés de manière appropriée.